



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002.0077P WO		WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/04146	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16.12.2002	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61C1/18			
Anmelder SIRONA DENTAL SYSTEMS GMBH et al.			
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>			
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorität</p> <p>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags 15.06.2004		Datum der Fertigstellung dieses Berichts 14.03.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter Roche, O Tel. +49 89 2399-2377 	

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17):*

Beschreibung, Seiten

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-27 eingegangen am 14.10.2004 mit Schreiben vom 13.10.2004

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/04146

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 2-5,9,10,19,20,22,23,27 |
| | Nein: Ansprüche 1,6,8,11-18,21,24-26 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 4,7,10,22,23 |
| | Nein: Ansprüche 2,3,5,9,19,20,27 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-27 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US 2002/142264 D4: US-A-6 158 893

1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.
 - 1.1 In Bezug auf Anspruch 1 offenbart Dokument D1 (Paragraph [9] und [16]) ein Zahnärztliches Handinstrument mit zueinander bewegten Teilen, wobei;
 - die Teile in Oberflächenkontakt zueinander stehen, weiterhin umfassend ein Schmiermaterial zum Schmieren dieser Teile, wobei;
 - mindestens eines der Teile eine zumindest teilflächige Beschichtung (14) mit einem Schmierstoff (Vgl. Zeile 7 des Paragraphen [16] "Layer of solid lubricant") aufweist, wobei;
 - der Schmierstoff so ausgebildet ist, dass er bei der Bewegung der Teile von dem die Beschichtung tragenden Teil an das unbeschichtete Teil übertragen wird (Silber-Schichten haben diese Eigenschaft) und;
 - der Schmierstoff (Silber) und die Gegenfläche des unbeschichteten Teils so ausgebildet sind, dass der Schmierstoff an der Gegenfläche des unbeschichteten Teils (54) haftet (das übertragene Silber wird auf dem Teil auch haften) und;
 - der Schmierstoff (Silber) aus der Beschichtung (14) ein Festkörperschmierstoff ist.Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu.
 - 1.2 Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 auch in Dokument D4 (Spalte 4, Zeile 63 bis Spalte 5, Zeile 20 und Abbildung 2) offenbart ist. D4 beschreibt ein zahnärztliches Handinstrument (Spalte 2, Zeilen 64-66 zeigt, dass das dargestellte Lager Teil eines zahnärztlichen Bohrers ist) mit zueinander bewegten Teilen (14,18), wobei;
 - die Teile in Oberflächenkontakt zueinander stehen, weiterhin umfassend ein Schmiermaterial zum Schmieren dieser Teile (14,18), wobei;
 - mindestens eines der Teile eine zumindest teilflächige Beschichtung (15) mit einem Schmierstoff (MoS₂-Beschichtung, siehe Spalte 5, Zeile 5) aufweist, wobei;

- der Schmierstoff so ausgebildet ist, dass er bei der Bewegung der Teile von dem die Beschichtung tragenden Teil (18) an das unbeschichtete Teil (14) übertragen wird (MoS₂-Schichten sind bekannt für solche Eigenschaft) und;
- der Schmierstoff (MoS₂) und die Gegenfläche des unbeschichteten Teils (14) so ausgebildet sind, dass der Schmierstoff an der Gegenfläche des unbeschichteten Teils (14) haftet (aufgrund seiner Eigenschaften wird eine MoS₂-Schicht auf einem karbitbeschichteten Schaft haften) und;
- der Schmierstoff (MoS₂) aus der Beschichtung (15) ein Festkörperschmierstoff ist.

2. Die abhängigen Ansprüche 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11-21, 24-27 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen:
 - 2.1 Bei dem Merkmal der Ansprüche 2, 19 und 20 handelt es sich nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann, ohne erfinderisches Zutun, für die Schaffung des zahnärztlichen Handinstrument gemäß dieser Ansprüche den Umständen entsprechend auswählen würde.
 - 2.2 Es ist dem Fachmann jedoch allgemein bekannt, daß eine Metalbeschichtung auf einem Kunststoff oft eine Trägschicht braucht. Daher ist es implizit, dass die Merkmale der Ansprüche 3, 5 und 9 Teil des Gegenstands des Dokuments D1 sind.
 - 2.3 Anspruch 6: die Polymer-PTFE-schicht (D4) oder die Silberschicht (D1) können während des Betriebes einen flüssigen Zustand annehmen.
 - 2.4 Ansprüche 8, 11, 13 und 16: die in D4 offenbarten weichen Schichten ("soft coating": PAI, PTFE, MoS₂...) weisen Dämpfung und elektrisch isolierende Eigenschaften auf.
 - 2.5 Anspruch 12 : Die Dicke der Silber-Schicht von D1 wird sich durch Verschleiß ändern und daher wird sich auch sein elektrischer Widerstand ändern.
 - 2.6 Ansprüche 14 und 15: der überzogene MoS₂-Schmierstoff ist nach Benutzung

stärker seidig glänzend als im Neuzustand (siehe D4).

2.7 Anspruch 17, 21, 24 und 26: siehe D1.

2.8 Anspruch 18: siehe D4.

2.9 Ansprüche 25 und 27: die in D4 offenbarten Schmierstoffschichten sind sterilisierbar und können in mehreren Schichten überzogen sein.

3. Die in der abhängigen Ansprüchen 4, 7, 10, 22 oder 23 jeweils enthaltene Merkmalskombination erscheinen aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.